



Prozesstechnik und Zutaten: Die IFFA zeigt, wie die Herstellung von Lebensmitteln aus alternativen Proteinen gelingt

Frankfurt am Main, 01.03.2022. Ob aus Pflanzen, Insekten oder kultiviertem Fleisch – Fleischalternativen nehmen in ihrer Bedeutung zu. Alternative Proteine sind daher eines der Topthemen der IFFA vom 14. bis 19. Mai 2022 in Frankfurt am Main. Mindestens 200 der rund 900 Aussteller präsentieren Produkte für diesen Bereich.

Der Markt für pflanzenbasierte Fleischalternativen verzeichnet hohe Wachstumsraten. In einer kürzlich veröffentlichten Studie geht das Good Food Institute davon aus, dass der Absatz von pflanzlichem Fleisch im Jahr 2030 etwa 6 % des weltweiten Fleischmarkts ausmachen wird¹. Bei der Herstellung der Produkte kommen neben Soja oder Reis weitere Rohstoffe wie Lupinen, Erbsen, Weizen, Sonnenblumen, Hanf oder auch Algen zum Einsatz. Die Erforschung immer neuer Proteinquellen läuft zusätzlich auf Hochtouren. Beim Verbraucher spielen einerseits der gesundheitliche Mehrwert sowie die Ähnlichkeit mit Fleisch in Bezug auf Mundgefühl, Geschmack und Aussehen eine wichtige Rolle. Laut einer Analyse der Boston Consulting Group² könnten pflanzenbasierte Proteine mit ihren tierischen Vorbildern etwa 2023 gleichziehen, was Preis, Geschmack und Textur angeht.

Auf der IFFA präsentieren sich eine Reihe an Herstellern, die den Rohstoff – Proteinmehle oder Proteintexturate – für die Weiterverarbeitung zu Fleischalternativen anbieten. Zu den Ingredients- und Casings-Herstellern für pflanzenbasierte Produkte zählen unter anderem ADM, Biospringer, Euroduna Food Ingredients, Givaudan, Hydrosol/Planteneers, Loryma, Soy Austria oder Viscofan. „Ein leckerer Geschmack ist für die Verbraucher das wichtigste Kriterium beim Kauf pflanzlicher Produkte. Bei der Entwicklung neuer Produkte ist es wichtig, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen: Zutaten, Technologie, Markttrends und kulinarische Einflüsse sind wichtige Faktoren, die es zu berücksichtigen gilt“, weiß Lucas Huber, Marketing Manager Plant Attitude Europe, Taste & Wellbeing bei Givaudan. „Unsere Expertise in Bezug auf Geschmack, Textur, Farben, Proteine und Ingredienzien ermöglicht es uns, gemeinsam mit unseren Kunden besondere Produkte zu kreieren und die Produktentwicklung zu beschleunigen.“ Für Norbert Klein, Leiter Forschung und Entwicklung bei Loryma ist Textur das Schlüsselwort, damit pflanzliche Alternativen ankommen. „Für perfekte Endprodukte bieten wir vielfältige innovative Extrudate, Bindungs- und Stabilisierungssysteme sowie

¹ <https://gfi.org/resource/anticipating-plant-based-meat-production-requirements-2030/>

² <https://www.bcg.com/de-de/publications/2021/the-benefits-of-plant-based-meats>

Panaden und Coatings. Besonderes Augenmerk liegt auf einer kurzen Zutatenliste und attraktiven Nährwerten – funktionelle Ingredients aus Weizen können hier punkten und gleichzeitig technologische Vorteile bieten.“ Um Zeit und Kosten bei Produktinnovationen zu reduzieren, spielen digitale Konfiguratoren, die es Herstellern erlauben ihr Wunschprodukt innerhalb von kürzester Zeit zusammenzustellen, eine wichtige Rolle. „Die Digitalisierung schreitet auch im B2B-Bereich mit großen Schritten voran“, erläutert Dr. Dorotea Pein, Leiterin des Produktmanagements bei Planteneers. „Insofern erschien es uns nur logisch, ein Instrument anzubieten, das unseren Kunden die digitale Produktentwicklung enorm erleichtert.“



Innovative Zutaten für die Produktion von schmackhaften Fleischalternativen. Quelle: Messe Frankfurt

Verarbeitungstechnologien – dem Fleisch verblüffend ähnlich

Um eine fleischähnliche Textur zu erhalten, werden häufig Extrusionsverfahren angewendet. Je nach Verfahren können trockene Granulate entstehen, die zu hackfleischartigen Produkten weiterverarbeitet werden oder durch Nassextrusion faserige Proteinstrukturen für beispielsweise vegetarische Schnitzel. Wichtige Anbieter auf der IFFA 2022 sind hier unter anderem Bühler oder Coperion. Die Bedeutung der Extrusion für die Produktion von Fleischalternativen fasst Stefan Gebhardt, General Manager Sales and Strategy, Business Unit Food & Pharma bei Coperion zusammen: „Mit der Extrusionstechnologie wird allen Anwendern, z.B. Start-ups sowie größeren Herstellern von Fleischalternativen, die passende Kerntechnologie an die Hand gegeben, um der steigenden Marktnachfrage nachzukommen und weitere Produktentwicklungen in diesem Bereich voranzutreiben. Die Flexibilität des Doppelschneckenextruders ermöglicht die Produktion von TVP (Trockentexturate) und HMMA (Nasstexturierung) sowie zahlreicher weiterer Extrudate auf einer Maschine. Zudem ist mit unseren Technologien die Verwendung auch von neuen Proteinalternativen wie Hanfprotein und Mikroalgen möglich.“

Die Weiterverarbeitung zum Patty, zum Schnitzel oder der Wurst erfolgt über klassische Lebensmittelverarbeitungsmaschinen wie Kutter, Wölfe, Füller oder Formmaschinen, die auch bei der Fleischverarbeitung zum Einsatz kommen. Zahlreiche Technologieanbieter der IFFA bieten daher neben ihren Produktionslinien für die Fleischverarbeitung auch solche für die Herstellung von Fleischalternativen an und stehen Messebesuchern für jegliche Fragen rund um das Thema Verarbeitung von alternativen Proteinen zur Verfügung. Dazu gehören beispielsweise Albert Handtmann Maschinenfabrik, Gea Food

Solutions, Marel, Marlen International, Maschinenfabrik Seydelmann, Metalquimia, Middleby, Provisur oder Vemag Maschinenbau. „Bei pflanzlichen Erzeugnissen geht es in erster Linie darum, den Verbrauchern alternative Möglichkeiten zu bieten. Um die Entscheidung so einfach wie möglich zu gestalten, spielen Form und Optik eine entscheidende Rolle, die Alternativen einordnen zu können. Neben den klassischen Anwendungen wie Burger Patties, Hack oder Würstchen bieten wir Raum für kreative Ideen, neue Formen und individuelle Lösungen“, weiß Jens Thörnich, Product Manager Plant Based Protein bei Vemag Maschinenbau. „Vom halbautomatischen Abfüllen bis hin zu hoch automatisierten Prozessen präsentieren wir ein breites Sortiment zur Herstellung verschiedener Anwendungen mit alternativen Proteinquellen.“

In den Startlöchern: Kultiviertes Fleisch und Insektenproteine

Kultiviertes Fleisch bringt ganz neue Akteure an den Start. Start-ups in der Biotechnologie aus der ganzen Welt arbeiten am Fleisch der Zukunft aus dem Labor. Das Prinzip ist überall das gleiche: Einem Tier werden über Biopsie Stammzellen entnommen und zwar um Fleisch nachzubilden sowohl aus dem Muskel- als auch aus dem Fettgewebe. Die Zellen werden anschließend in großen Bioreaktoren vermehrt und die Zellmassen können dann beispielsweise zu Patties geformt werden. Durch den Einsatz von 3-D-Druckern oder essbaren Trägerstoffen entstehen Clean-Meat-Produkte mit Struktur. Um die Akzeptanz zu erhöhen und den Preis zu senken, forschen die Unternehmen an pflanzlichen Nährlösungen, die das bisher notwendige tierische Serum ersetzen. Was noch getan werden muss, bevor kultiviertes Fleisch in größerem Maße verfügbar sein wird, fasst Stephanie Jacznikowska-McGirr, International Head of Food Industry & Retail bei ProVeg International zusammen: „Obwohl kultiviertes Fleisch vielversprechende Möglichkeiten aufweist, sehen wir drei dringende Herausforderungen: Um einige technische Hürden zu bewältigen, ist mehr öffentlich finanzierte Forschung mit offenem Zugang erforderlich. Der Rechtsrahmen muss weiter ausgebaut werden, um ein günstiges Umfeld für Erzeuger und Verbraucher zu schaffen. Außerdem ist eine breitere Information nötig, um den Weg für eine faire und objektive Aufnahme von kultiviertem Fleisch in der Gesellschaft zu ebnet.“

Auch insektenbasierte Lebensmittel haben das Potenzial, einen wesentlichen Beitrag zur Proteinversorgung der Zukunft zu leisten. Das Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung legt auf der IFFA auf dem Stand des VDMA Fachverbands Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette für Alternative Proteine einen besonderen Schwerpunkt auf automatisierte Insektenaufzucht und -verarbeitung. Max Hesse, Gruppenleiter Maschinen- und Verfahrensentwicklung des Fraunhofer IVV, führt aus: „Die Zucht und Verarbeitung von Insekten findet in Asien nach wie vor zum Großteil durch den Einsatz manueller Arbeitskraft statt. Um wettbewerbsfähig zu sein, muss die in Europa und Deutschland aktuell sehr von KMUs und Startups geprägte Branche einen hohen Automatisierungsgrad erreichen. Wir vom Fraunhofer IVV forschen daher unter anderem an Themen rund um eine automatisierte, industrielle Aufzucht, um Insektenproteine großflächig verfügbar zu machen. Als lebende Organismen mit verschiedenen Größen/Formen sowie Vitalitätsparametern stellen Insekten große Herausforderungen an die Automatisierung. Mit Hilfe von Sensorik und KI-basierter Analysesoftware wollen wir beispielsweise Insekten mit bestimmten Eigenschaften (z.B. Fett-/Chitingehalt) sortieren und für die gezielte Verwendung in sekundären bzw. gewinnbringenden Stoffströme freischalten.“ Die Weiterverarbeitung des Insektenproteins erfolgt dann wie bei pflanzenbasierten Proteinen über Extrusionsverfahren und Verarbeitungsmaschinen.

Die IFFA 2022 wird zum Hub für Diskussionen rund um alternative Proteine. Ein attraktives Rahmenprogramm bietet mit zahlreichen Vorträgen weiterführende Informationen. Mindestens 200 der insgesamt rund 900 Aussteller der IFFA bieten Produkte für die Herstellung von Fleischalternativen an. Besucher können im [IFFA Contactor](#), der Aussteller- und Produktsuche zur Messe, über das Special Interest „Plant-Based & Alternative Proteine“ gezielt nach diesen Firmen suchen.

Mit sechs Fachmessen auf vier Kontinenten begleitet die Messe Frankfurt das dynamische Wachstum der globalen Lebensmittelindustrie. Weiterführende Informationen zu den Veranstaltungen im Portfolio „Food Technologies“ unter: www.food-technologies.messefrankfurt.com

+++ Online-Pressakkreditierung +++

Die Online-Pressakkreditierung zur IFFA 2022 steht Ihnen ab sofort unter folgendem Link zur Verfügung: <https://presseakkreditierung.messefrankfurt.com>

Aufgrund einer Systemumstellung beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Die bisherigen Anmeldedaten zum Akkreditierungstool der Messe Frankfurt (vor 2021) haben keine Gültigkeit mehr.
- Sollten Sie bereits einen Messe-Login besitzen, nutzen Sie bitte diese Zugangsdaten zur Anmeldung.
- Wir möchten Sie bitten, in diesem Zuge Ihr Profil zu aktualisieren bzw. zu vervollständigen.
- Wenn Sie sich das erste Mal über das neue Portal online akkreditieren und noch keinen Account besitzen, gehen Sie einfach Schritt für Schritt durch die Registrierung.

Bei Fragen wenden Sie sich gerne jederzeit an: press.iffa@messefrankfurt.com

IFFA
Technology for Meat and Alternative Proteins
Die Veranstaltung findet vom 14. - 19.5.2022 statt.

Presseinformationen & Bildmaterial:

<http://IFFA.messefrankfurt.com/presse>

Ins Netz gegangen:

Folgen Sie der IFFA auf ihren Social Media Kanälen: www.iffa.com/follow-iffa

**Ihr Kontakt:**

Susanne Brendle

Tel.: +49 69 75 75-6457

Susanne.Brendle@messefrankfurt.com

Messe Frankfurt Exhibition GmbH

Ludwig-Erhard-Anlage 1

60327 Frankfurt am Main

www.messefrankfurt.com

Hintergrundinformation Messe Frankfurt

Die Unternehmensgruppe Messe Frankfurt ist die weltweit größte Messe-, Kongress- und Eventveranstalterin mit eigenem Gelände. Zum Konzern gehören rund 2.300* Mitarbeitende im Stammhaus in Frankfurt am Main und in 30 Tochtergesellschaften weltweit. Das Unternehmen hat im Jahr 2021 zum zweiten Mal in Folge mit den Herausforderungen der Pandemie zu kämpfen. Der Jahresumsatz wird rund 140* Millionen Euro betragen, nachdem vor der Pandemie im Jahr 2019 noch mit einem Konzernumsatz von 736 Millionen Euro abgeschlossen werden konnte. Auch in den schwierigen Zeiten der Corona-Pandemie sind wir mit unseren Branchen international vernetzt. Die Geschäftsinteressen unserer Kund*innen unterstützen wir effizient im Rahmen unserer Geschäftsfelder „Fairs & Events“, „Locations“ und „Services“. Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Unternehmensgruppe ist das globale Vertriebsnetz, das engmaschig alle Weltregionen abdeckt. Unser umfassendes Dienstleistungsangebot – onsite und online – gewährleistet Kund*innen weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität und Flexibilität bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Veranstaltung. Unsere digitale Expertise bauen wir um neue Geschäftsmodelle aus. Die Servicepalette reicht von der Geländevermietung über Messebau und Marketingdienstleistungen bis hin zu Personaldienstleistungen und Gastronomie. Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Anteilseigner sind die Stadt Frankfurt mit 60 Prozent und das Land Hessen mit 40 Prozent.

Weitere Informationen: www.messefrankfurt.com

* vorläufige Kennzahlen 2021